

# 日本医師会 JMAT 研修「基本編」

と き 令和5年1月8日(日) 9:00~17:30

ところ Zoom ミーティング

[報告: 常任理事 前川 恭子]

近年のコロナ禍の日医の JMAT 研修は、事前学習で基礎的なことを学び、オンラインの実地開催でディスカッション等行う形式となっている。今回の研修会には、各都道府県から 52 名の参加があった。

### 事前学習

表 1 の内容を、研修会当日までに JMAT-e で履修する。

今まで実地開催の講義項目であった JMAT 総論が、事前学習に移行した。また、JMAT 派遣登録申請を日医 JMAT サイトで行い、J-SPEED は情報提供サイトを参考に準備する。会場までの経路をクロノロジーにアップするなど、できることは可能な限り事前に行うよう求められた。

### 実地開催 (表 2)

昨年度までの研修と異なる内容を中心に記載する。

### 1. 災害医療概論

#### ○トリアージと病院前救護所

災害時医療は、持ち得る医療資源を可能な限り多くの患者に割り振るため、平時であれば個々に対し最良の医療を供給するところに制限を設けることとなる。その優先順位をつけるトリアージでは、救命不可能な方の治療をあきらめる判断(黒)、軽症の方を治療不要とする判断(緑)、救命のため緊急性が高いのか(赤)、その後に対応すれば良いのか(黄)の判断が求められる。この中で最も難しいのは wandering patient と呼ばれる「緑」の患者さんへの対処であり、その対応を誤ると災害医療の現場は混乱する。

災害時、重症(赤)の方が自力で一般医療機関に辿り着くことも、軽症(緑)の方が災害拠点病院をいきなり受診することもある。そのような受診行動から、過去の訓練のように公園など広い場所でトリアージを行うのは実状にそぐわないと判ってきた。大規模災害時は、拠点病院の入り口

表 1 事前学習プログラム

所要時間	科目等	概要	インストラクター等
30分程度(確認テスト)	JMAT 総論	JMAT 要綱 日本医師会(JMAT 本部)-都道府県医師会-都市区医師会に求められる役割 過去事例 JMAT に求められる役割 「被災地JMAT」、「支援JMAT」それぞれの役割と連携 都道府県保健医療福祉調整本部・地域の保健医療福祉調整本部、被災地のコーディネート機能の下での活動、被災地の医師会との協働、災害医療コーディネーターとの連携 DMAT 等との役割分担・連携・円滑な引き継ぎ 診療内容(発災直後、急性期以降の環境悪化に伴う疾病とその予防・対応) 避難者の健康管理(行政職員、支援者等を含む)、医療ニーズの有無・探索と内容の把握、在宅・福祉施設等の巡回等 撤収のあり方(被災地の行政機関(保健所等)や医療機関への引き継ぎ 避難所等の環境改善、感染制御 医薬品・資器材リスト	日本医師会
30分程度(確認テスト)	情報の共有と実際	情報共有の意義・JMAT 活動として、被災地コーディネート機能下での活動として 実際: JMAT 活動報告、クロノロジー、EMIS(広域災害・救急医療情報システム)、衛星携帯電話等、災害診療記録・JSPEED、避難所アセスメントシート等 1. クロノロジー、EMIS、通信 2. 災害診療記録、J-SPEED ※EMIS および J-SPEED については、個人練習モードや e ラーニングサイト等を事前に案内し、効率性を高める	日本災害医学会
30分程度	情報の共有・記録 2. 災害診療記録の作成、J-SPEED 実習	J-SPEED 実習の事前準備	日本災害医学会
10分程度	情報の共有・記録	事前課題、衛星電話の組み立て 所有していない場合は、デモ動画を視聴した上で確認テスト	日本災害医学会
30分程度(確認テスト)	4. 衛星通信・電話、トランシーバー実習 救護所の運営	受援側、被災地 JMAT としての活動 所属医師会の災害対応マニュアル、行政との災害時医療連携協定等(開催地の地域性に応じる) 行政との連携	東京都医師会
30分程度	救護所の運営	被災地における救護所での支援活動(被災地 JMAT として)	東京都医師会
15分程度	日本医師会への情報発信、全国の医師会との情報共有(JMAT 本部サイトの操作)	日本医師会の JMAT 本部サイトから、JMAT の派遣登録申請を行う。	日本医師会
20分程度(確認テスト)	熱傷・外傷の処置	実習に先立つ座学 ・ 自地域が被災し、「被災地JMAT」として救護所に出動した場合などを想定し、ターネットの装着実習含む ・ 気道熱傷 ・ クラッシュシンドローム(圧挫症候群) ・ 外傷時の止血法その他災害時の傷病(救護所等でのターネットの確認・使用法等)	日本災害医学会
30分程度(確認テスト)	検視・検案	※事前学習(JMAT 研修 e ラーニングシステム JMAT-e)(2018年10月14日開催 JMAT 研修基本編収録)	東京都医師会

等に緊急医療救護所を設け、そこでトリアージを行い、緊急の治療を要する患者さんを確実に拠点病院に送り込むことが求められる。

○ CSCA

災害種に合わせて異なる対処方法を準備していても、発災直後はどのような災害かわからない。あらゆる災害を想定した All Hazard Approach が CSCA の基本コンセプトである。

CSCA の Command & Control は、縦の指揮命令システムと横の連携を表す。アメリカ版 CSCATTT である DISASTER パラダイム (Detection, Incident Management, Safety and Security, Assess Hazards, Support, Triage and Treatment, Evacuation, Recovery) の中の Incident Management では、

共通の組織図が示されている。統合指揮の下に Planning・Logistics・Operation・Finance が並ぶ。日本では、都道府県や圏域等各レベルに保健医療福祉調整本部が立ち上がり、指揮命令システムのトップである本部長が責任を持ち組織を動かす。災害医療コーディネーターや災害時小児周産期リエゾン は助言する立場である。

CSCA の Safety には、Self (自分自身)、Scene (現場)、Survivor (生存者) の3つの「安全」が含まれる。まず、個人が安全に行動できる装備などを確保する。準備なく、熱意だけで災害医療の現場に行くことは許されない。

CSCA の Communication において、情報伝達がうまくいかなければ災害対応が失敗する。9・11 アメ

表2 実地開催プログラム

時間	所要時間	区分	番号	科目等	概要(網掛け部分は実習科目)	インストラクター等
9:00~9:10	10分		01	開会・挨拶 オリエンテーション		日本医師会 細川常任理事
9:10~9:40	30分	講義	02	災害医療概論	災害に関する共通理念・言語、災害医療関連制度 コーディネーター機能の下での活動 DMAT 等との役割分担と連携 安全確保	日本災害医学会 大友代表理事
9:40~10:50	70分 3.40分 4.30分	実習	03	(前半) 情報の共有・記録	講師より下記の内容の概括を述べた後、実習をしてもらう ※ハイブリッド方式での開催のため、裏表開催とはしない 3. クロノロジー(40分) 4. 衛星通信・電話、トランシーバー実習(30分) ※衛星携帯電話は、ZOOM での開催、通信環境の関係(屋外)のため、説明のみにとどめる	日本災害医学会 3. 安藤先生 4. 高桑先生
10:50~11:10	20分			休憩 ※11:00を目途に1度ブレイクアウトルームに参加者を移動させるので、自己紹介などをお願いします。		
11:10~12:40	90分 1.40分 2.50分	実習	04	被災地における活動 1, 2	講師より下記の内容の概括を述べた後、各テーブルにおいて、自分たちが「被災地JMAT」となるという前提で実習をしてもらう。 実習方法(ロールプレイ、グループディスカッション)については、1~3の各講師が決める。 1. 保健医療福祉調整本部の運営、コーディネーター機能 (1) 都道府県保健医療福祉調整本部、保健所(地域保健医療福祉調整本部・地域の拠点)への登録(コーディネーター側) (2) 現地のコーディネーター機能下での活動 (3) 災害医療コーディネーターとの連携 (4) DMAT等との役割分担・連携・円滑な引き継ぎ 2. 災害発生直後およびそれ以降の被災地医師会 (5) 救護所の運営(受援側、被災地JMATとしての活動) (6) 在宅患者・要配慮者等の医療ニーズの把握と対応 (他地域からの「支援JMAT」との連携を含む)	1. 保健医療調整本部の運営、コーディネーター機能 日本災害医学会(東京都医師会) 大槻先生 2. 災害発生直後およびそれ以降の被災地医師会 東京都医師会 石川先生、三浦先生
12:40~13:30	50分			昼休み (EMIS、J-SPEEDの設定)		
13:30~15:00	90分 1.40分 2.50分	実習	05	(後半) 情報の共有・記録	講師より下記の内容の概括を述べた後、各テーブルにおいて実習をってもらう ※ハイブリッド方式での開催のため、裏表開催とはしない ※EMISの改良・アプリ化の研修内容への反映は、来年度以降に実施 1. EMIS実習(40分) 2. 災害診療記録の作成、J-SPEED実習(50分)	日本災害医学会 1. 中田先生 2. 久保先生
15:00~15:10	10分			休憩		
15:10~16:00	50分	実習	06	被災地における活動 3	講師より下記の内容の概括を述べた後、各テーブルにおいて、自分たちが「支援JMAT」となるという前提で実習をってもらう。 実習方法(ロールプレイ、グループディスカッション)については、1~3の各講師が決める。 3. JMAT活動(特に支援JMATとして) (1) 都道府県保健医療福祉調整本部、保健所(地域保健医療福祉調整本部・地域の拠点)への登録(JMAT側) (7) 避難所等における活動 ※被災地で気を付けなければならない疾病(熱中症、DVT等)への対策を含む (8) 多様な関係者との連携 (9) 撤収(被災地の行政機関(保健所等)や医療機関への引き継ぎ・挨拶)	3. JMAT活動(特に支援JMATとして) 兵庫県医師会 平林先生
16:00~16:25	25分	実習	07	日本医師会への情報発信、全国の医師会との情報共有	講師より下記の内容の概括を述べた後、自分たちがJMATとして被災地から情報発信をするという前提で実習をってもらう(後発のJMAT、統括JMAT、日本医師会や全国の医師会に対し、どのようなかに留意して活動報告や各種情報を作成するべきか) JMAT本部サイト(JMAT派遣申請、JMAT活動報告)の確認 被災地からの各種情報提供	宮城県医師会 登米先生
16:25~16:30	5分			休憩		
16:30~16:55	25分	実習	08	トリアージ	講師より下記の内容の概括を述べた後、各テーブルにおいて実習をってもらう トリアージタグ、START法等の説明含む ※ZOOMでの参加者には、事前にトリアージタグを当該都道府県医師会に送付	日本災害医学会 加藤先生
16:55~17:25	30分	実習	09	熱傷・外傷の処置	※事前学習により講義部分を補足 ・ 自地域が被災し、「被災地JMAT」として救護所に出動した場合などを想定し、ターネットの装着実習含む ・ 気道熱傷 ・ クラッシュシンドローム(圧挫症候群) ・ 外傷時の止血法その他災害時の傷病(救護所等でのターネットの確認・使用法等)	日本災害医学会 森下先生
17:25~17:30	5分			修了式 講評等		

リカ同時多発テロ事件では、ビル崩壊の可能性を情報として得られなかった消防士の死傷者は、それを知っていた警察官の死傷者数を大きく上回った。情報の欠如、情報の確認不履行、情報共有の協力体制の不在が、情報伝達失敗の原因となり得る。また、早期の情報は正確性が低く、正確を期し情報の到達が遅れてしまうとその価値が下がってしまう。災害時に伝えるべき情報は METHANE Report (Major incident, Exact location, Type of incident, Hazard, Access, Number of casualties, Emergency services) と示される。日本語では「いざ! 危機管理!」(い: いつ・どんな、ざ: 座標・場所、き: 危険物の有無・拡大の可能性、き: 緊急サービス機関の現状・今後の必要サービス、かん: 患者数、り: 利用経路) と覚えてもよい。

CSCA の Assessment は集めた情報を迅速に評価することである。その上で TTT の戦略を立て、実施した TTT を評価する PDCA を何度も繰り返す。

## 2. 情報の共有・記録 (実習)

### ○クロノロジー

本部及び支援チームでの記録の重要性が講義で説明された後、令和3年の研修会で使われた本部における情報のやり取りの動画を視聴しながら、受講者がクロノロジーを記した。記載したクロノロジーから指揮命令系統図やコンタクトリストを起こすのも実習の一つである。調整本部での朝夕のミーティングにはログを帯同しミーティング内容を記録する。記載されたものは報告書にも利用でき、可能な限り速やかに電子化されることが望ましい。

### ○衛星通信・電話、トランシーバー

情報伝達の混乱が災害対応の失敗につながる。逆に、情報を制する者が災害を制する。災害時、SNS のパケット通信のよさが強調されてきた。しかし、それさえも通信障害は起こり得る。情報伝達手段は複数準備する。

今回の実習では、日本医師会館内でトランシーバーでの情報のやり取りが実演された。衛星携帯電話も有用であるが、運用上の落とし穴として、

都心のビル街やクルーズ船内、トンネルや地下街など閉鎖空間に近い場所では電波が到達しないこともある。

他に、Twitter 上の災害情報をまとめた災害状況要約システムリアルタイム版 D-SUMM、被災地で活動する支援チームが情報共有できる災害時保健医療福祉活動支援システム D24H が紹介された。

### ○EMIS・J-SPEED

EMIS 入力実習の後、災害診療記録の作成及び J-SPEED のチームからの入力や本部での集計閲覧を行った。

2016年の熊本地震では、J-SPEED 集計結果を基に支援者間の連携が進んだ。また、2020年コロナ禍の熊本豪雨では、西日本豪雨と比較し成人の急性上気道炎の発症者が減少したことが J-SPEED の入力結果から示された。避難所での COVID-19 感染対策によると思われる。

J-SPEED をベースに開発された Minimum Data Set (MDS: 災害医療情報標準化手法) は、ウクライナからの避難民が集まるモルドバでも活用されている。戦争が長引く中、医療を必要とするのは避難所に残っている人たちに多いことが判った。相対的に高齢で、経済的な余裕がないため避難所から移動することができず、持病が悪化していると考えられる。

## 3. 被災地における活動 (実習)

テーマに沿ったミニレクチャーの後、7班のブレイクアウトルームに分かれディスカッションを行い、全体に戻り指名グループが発表し、再びブレイクアウトルームで振り返ることを、テーマごとに繰り返した。

### ○支援 JMAT として調整本部に到着

- ①調整本部に到着して最初に行くこと
- ② JMAT として活動する際、気をつけること

### ○支援 JMAT として医療救護所開設

- ③救護所開設1時間後に起きていること、今後予想されること
- ④救護所機能を維持するために必要な人材

#### ⑤避難行動要支援者名簿の活用

#### ○支援 JMAT として避難所巡回診療

⑥チームリーダーとして活動を円滑に行う留意事項

⑦活動終了時の引継ぎ・撤収時の留意事項

### 4. トリアージ、熱傷・外傷の処置 (実習)

#### ○トリアージ

参加者にトリアージタグを配布しての実習である。トリアージの前に、通し番号、トリアージ実施者、所属・職種、施行日、場所など、予め記入できる項目はタグに記しておく。一次トリアージとしての START 法でまずふるい分けを行い、二次トリアージとしての PAT 法で精度を向上させる。

#### ○熱傷

primary survey にて面積、深度の観察とともに重症度を判断し、secondary survey を行っていく。気道熱傷にも注意が必要である。

#### ○止血

直接圧迫、止血点圧迫の説明の後、ターニケットを実際に使用しながら緊縛法を経験した。

今回の研修会には、下関市医師会から伊藤 裕先生に、また、新たに JMAT やまぐちプロジェクトチームメンバーとなられた中嶋 裕先生に、山口県医師会の災害医療研修に内容を取り込む視点での参加をお願いした。以下に印象を記していただく。

#### ○いとう整形外科院長 伊藤 裕

私は、令和2年に下関市医師会地域医療担当理事となり、令和3年度 JMAT やまぐち災害医療研修会で被災地 JMAT 初動シミュレーショングループワークに参加いたしました。郡市医師会理事が、今回の日医 JMAT 研修基本編にも参加するのは初めてとのことですので感想を述べます。

県医師会の研修会は2.5時間でしたが、今回の研修はグループワークを中心に9時～17時30

分まで行われました。事前に、前回より大幅に多い所要時間5時間の確認テスト付きのe-ラーニングがあり、スマホアプリの登録や本部サイトへの報告等盛りだくさんで「間に合うのかコレ?」と大変苦労しました。県医師会研修会への参加時は、事前のe-ラーニングがあったものの用語等に戸惑いましたが、今回は用語や内容になじみがあり、また経験豊富な中嶋先生の同席で何とか内容についていくことができました。今回の研修前に県医師会研修会がなければ、事前学習すら十分理解できず、十分なグループワークも行えなかったと思われる。被災地でチームとして一体的・組織的な医療支援活動を行えるようになるためには、日医 JMAT 研修を踏まえ、地域の実情に即したシナリオで初動シミュレーションを繰り返すことが有用と思われました。

#### ○徳地診療所所長 中嶋 裕

JMAT 研修「基本編」を受講しました。私自身は、2012年にDMAT研修、2017年に統括DMAT研修を受講し、その都度、更新に必要な研修を受講してきました。今回の受講で大枠として知っている内容もありましたが、随分内容がブラッシュアップされていることにビックリしました。また、併せてJMATならではの地域密着また地域連携、まさに自分ごととして捉えるよう工夫されていることを実感しました。基本研修自体は、事前学習も含め長時間にわたり、その分の学びも大きかったと思います。ただ、みんながいきなりそれを受講するのは現実的ではないので、それを地元また受講生の実情に合わせて、取りかかりとしての研修会やエッセンスとしてコアの部分を中心にした地元研修会などに落とし込んでいくとしたらどうしたら良いだろうか?少しいろいろと考えてみたいと思います。